

(19)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 157 951 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.05.2003 Patentblatt 2003/22

(51) Int Cl.⁷: **B65G 47/90**, B65B 25/16,
B65B 25/18, B65B 5/10

**(43) Veröffentlichungstag A2:
28.11.2001 Patentblatt 2001/48**

(21) Anmeldenummer: 01111891.6

(22) Anmeldetag: 17.05.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: Meckel Bernd
D-67307 Göllheim (DE)

**(74) Vertreter: Klein, Friedrich
Auf der Pirsch 11
67663 Kaiserslautern (DE)**

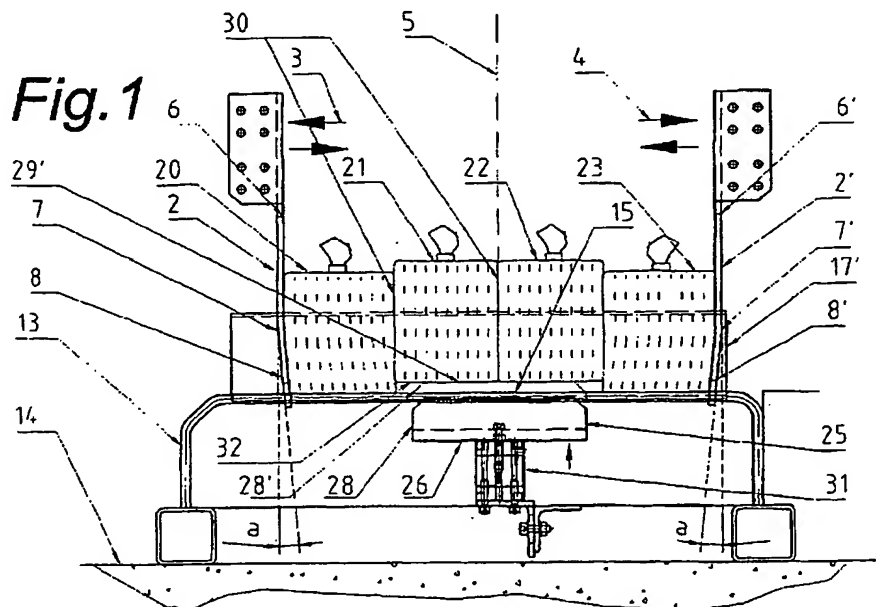
(30) Priorität: 23.05.2000, DE 10026545

(71) Anmelder: **Komatec,
Komponenten der Automatisierungstechnik
Maschinenbau GmbH
67677 Enkenbach-Alsenborn (DE)**

(54) Handhabungsvorrichtung

(57) Die Erfindung betrifft eine Handhabungsvorrichtung zur gleichzeitigen Handhabung mehrerer, insbesondere von zumindest drei, bis zu einem bestimmten Maße flexibel deformierbarer, auf einer Auflagefläche aufliegenden Objekten, die mit einem Greifer versehen ist, mit dem sich die auf der Auflagefläche ange-

ordneten Objekte zwischen Greiferbacken klemmen und durch eine Verfahrbewegung des Greifers transportieren lassen, wobei eine Position von zumindest einem der Objekte (20-23) relativ gegenüber den restlichen Objekten (20-23) mittels einer Verschiebeeinrichtung veränderbar ist (Fig. 1).



EP 1 157 951 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 1891

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 224 678 A (LAUERMANN WALTER) 10. Juni 1987 (1987-06-10) * das ganze Dokument *	1,2,14, 18,21	B65G47/90 B65B25/16 B65B25/18 B65B5/10
A	EP 0 601 221 A (FRISCO FINDUS AG) 15. Juni 1994 (1994-06-15) * das ganze Dokument *	1,3,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65G B65B A21C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. April 2003	Prüfer Ostyn, T
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (F04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 01 11 1891

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-04-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0224678 A	10-06-1987	DE 3541900 A1	04-06-1987
		AT 39896 T	15-01-1989
		DE 3661712 D1	16-02-1989
		EP 0224678 A1	10-06-1987
EP 0601221 A	15-06-1994	EP 0601221 A1	15-06-1994
		AT 127425 T	15-09-1995
		AU 663013 B2	21-09-1995
		AU 5061593 A	16-06-1994
		BR 9304895 A	07-06-1994
		CA 2103210 A1	02-06-1994
		DE 69204679 D1	12-10-1995
		DE 69204679 T2	07-03-1996
		DK 601221 T3	22-01-1996
		ES 2078634 T3	16-12-1995
		FI 935292 A	02-06-1994
		GR 3018301 T3	31-03-1996
		JP 6238590 A	30-08-1994
		NO 934331 A	02-06-1994
		US 5348134 A	20-09-1994
		US 5462152 A	31-10-1995

EPO FORM P/461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

